

Stikstofdepositie berekening

Project	<i>Hoofdweg 490, Rotterdam</i>
Versie	<i>Versie 5</i>
Projectnummer	<i>19255</i>
Kenmerk	<i>KODU/19255.05.ST</i>
Datum	<i>7 februari 2022</i>
Auteur	<i>K. van Duijn MSc</i>
Controle	<i>M. Bleeker MSc</i>



COLOFON

Mees Ruimte & Milieu | Postbus 854 | 2700 AW Zoetermeer

085 – 744 08 38

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch op geluidsband of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Mees Ruimte & Milieu.

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	projectgebied	4
1.3	Doel	5
1.4	Situering ten opzichte van Natura 2000-gebieden	6
1.5	Leeswijzer	7
2	Wet- en Regelgeving	8
2.1	Inleiding	8
2.2	AERIUS-calculator	8
2.3	Wet stikstofreductie en natuurverbetering	8
2.4	Tussenuitspraak van de Raad van State in de zaak VIA15	9
2.5	Toename van Stikstof (in de gebruiksfase)	9
2.5.1	Intern salderen	9
2.5.2	Passende beoordeling	10
2.5.3	Stikstof registratie systeem	10
3	Stikstofdepositie onderzoek	11
3.1	Onderzoeksopzet en afbakening	11
3.2	Emissies gebruiksfase	11
3.2.1	Emissie wegverkeer	11
3.2.2	Emissie gebouwen/functies	13
4	AERIUS-berekeningen	14
4.1	Berekening gebruiksfase	14
5	Conclusie	15
	Bijlage 1	16
	Uitdraai AERIUS-calculator Hoofdweg 490 gebruiksfase, 7 februari 2022	16

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure en de aanvraag van de Omgevingsvergunning heeft Mees Ruimte & Milieu in uw opdracht onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op de nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge van de sloop van de huidige bebouwing ter plaatste van de Hoofdweg 490 te Rotterdam en het realiseren van een appartementencomplex.

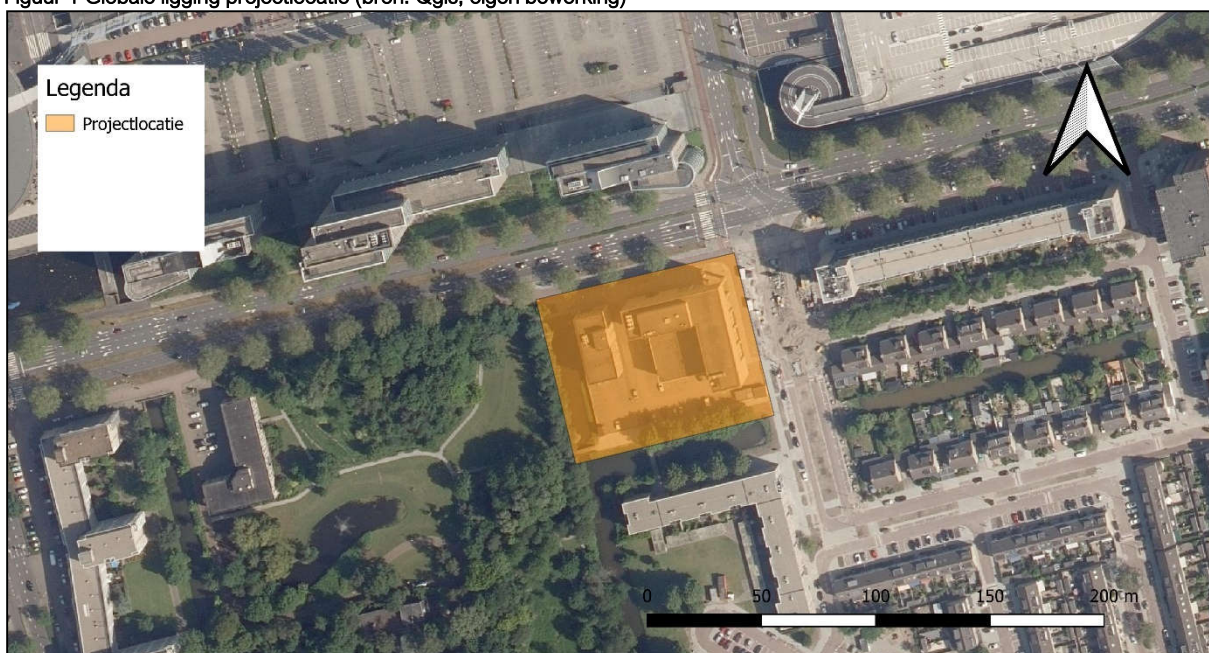
In het kader van de Wet natuurbescherming moet uitgesloten worden dat significante negatieve effecten optreden in Natura 2000-gebieden. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn. Daartoe wordt een stikstofberekening gemaakt met behulp van de AERIUS-calculator.

De stikstofdepositieberekening heeft tot doel de NO_x (stikstofoxiden) en NH₃ (ammoniak) emissies door het voornemen inzichtelijk te maken en de toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen. De stikstofdepositieberekening wordt afgesloten met een conclusie waarbij duidelijk wordt of in het kader van de Wet natuurbescherming significante negatieve effecten uitgesloten kunnen worden.

1.2 PROJECTGEBIED

De projectlocatie is gelegen in het stadsdeel Prins Alexander aan de Hoofdweg 490 te Rotterdam. De projectlocatie wordt omsloten door de Hoofdweg, De Vallettastraat en het Akkabapad. In onderstaand figuur wordt de projectlocatie globaal weergegeven.

Figuur 1 Globale ligging projectlocatie (bron: Qgis, eigen bewerking)



Aan de noordzijde (en noordwestzijde) van de projectlocatie is een gedeelte van het Alexandrium shopping center gelegen, hier zijn megastores, een Woonmall en horecagelegenheden gesitueerd. Aan de oostzijde en zuidzijde van de projectlocatie zijn woningen gevestigd. Aan de westzijde van de projectlocatie is de Semiramistuin gelegen.

Op de huidige locatie is Gezondheidscentrum Alexander gevestigd evenals kantoorruimte. De projectlocatie is vrijwel volledig verhard.

Figuur 2 Huidige situatie (bron: Google maps)



1.3 DOEL

Beoogd wordt om de huidige bebouwing op de projectlocatie te slopen en nieuwbouw te realiseren. Binnen de nieuwbouw worden woningen, commerciële en maatschappelijke functies (in de vorm van commerciële voorzieningen en een gezondheidscentrum) alsmede culturele functies gerealiseerd. Ook worden bij deze functies behorende voorzieningen gerealiseerd. De nieuwbouw bestaat uit meerdere hoogtematen. Naast de plint van 16 meter hoog, worden torens gerealiseerd van maximaal 32 meter, maximaal 42 meter en twee torens van maximaal 70 meter hoog. Een totaal van vier torens. Het programma van de woningen is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 1. Toekomstig woonprogramma.

Type woning	Aantal eenheden
Appartementen, 40-65 m ²	279,00
Appartementen, 65-85 m ²	78,00
Appartementen, 85-120 m ²	16,00
Appartementen, >120 m ²	2,00
Behandeldkamers	42,00
Deelauto's	10,00

Daarnaast zullen ook maatschappelijke en commerciële functies, waaronder een zorgcentrum (mogelijk maximaal 42 behandeldkamers) en commerciële dienstverlening, culturele functies en eventueel kantoren (in de plaats van voornoemde functies) alsmede alle bij voornoemde functies bijbehorende voorzieningen worden toegestaan. Dit leidt tot 2 programmavarianten.

Tabel 2. Programma niet-woonfuncties variant 1 en 2.

Type functie	Variant 1 Behandelkamers	Variant 2 Behandelkamers / m2 bvo
Maatschappelijke voorzieningen	42	17 (1.200 m2)
Commerciële dienstverlening		300
Cultuur en ontspanning (museum)		200
Detailhandel		300
Kantoren		1.000
Totaal	42	1.800 m2 + 1.200 m2
	= 3.000 m2 bvo	= 3.000 m2 bvo

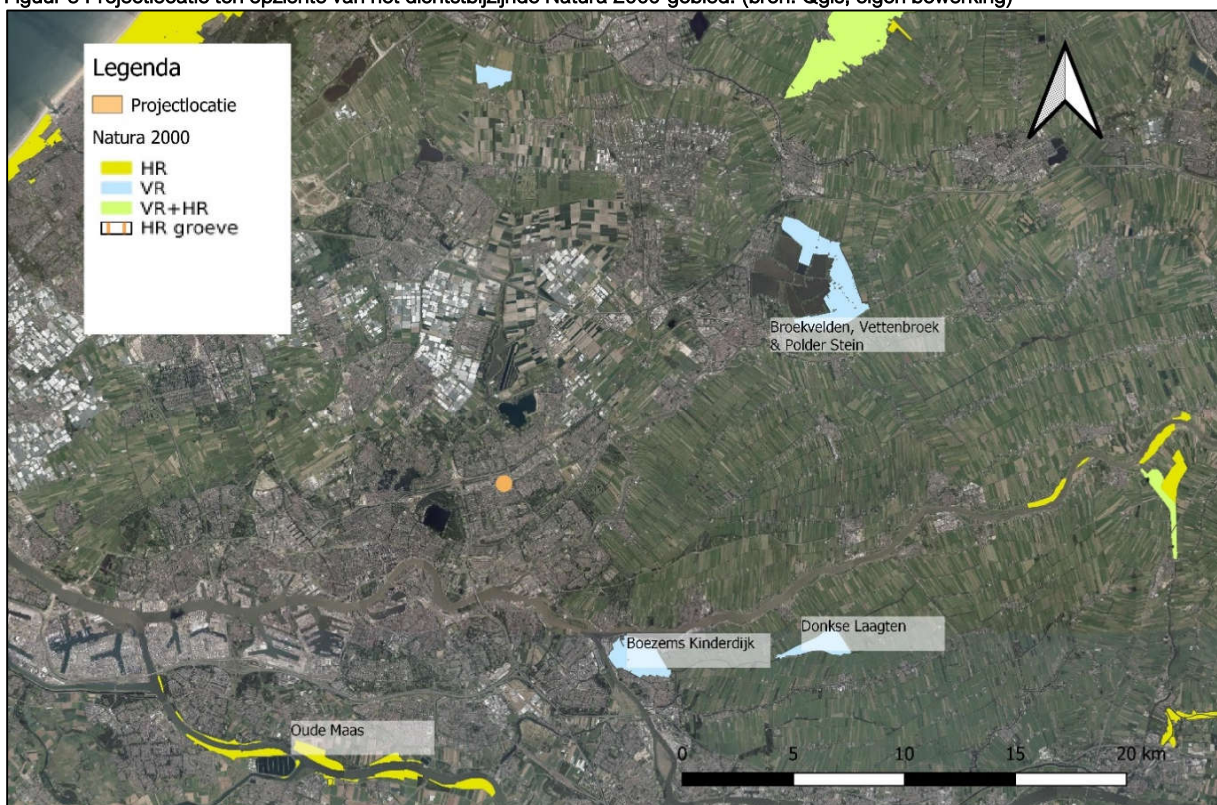
1.4 SITUERING TEN OPZICHTE VAN NATURA 2000-GEBIEDEN

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden rondom de projectlocatie. Nabij de projectlocatie zijn de navolgende Natura 2000-gebieden gesitueerd:

Boezems Kinderdijk	Gelegen op circa 8,6 km afstand
Oude Maas	Gelegen op circa 12,9 km afstand
Donkse Laagten	Gelegen op circa 14,4 km afstand
Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein	Gelegen op circa 14,8 km afstand

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen van de beoogde ontwikkeling waar mogelijk nog een bijdrage kan worden berekend. In de onderstaande figuur is een kaart opgenomen met de ligging van de projectlocatie ten opzichte van de omliggende natuurgebieden.

Figuur 3 Projectlocatie ten opzichte van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. (bron: Qgis, eigen bewerking)



1.5 LEESWIJZER

De stikstofdepositieberekening is opgebouwd uit een vijftal hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1 betreft de inleiding;
- Hoofdstuk 2 betreft de wet- en regelgeving;
- Hoofdstuk 3 betreft een toelichting op de onderzoeksopzet;
- Hoofdstuk 4 betreft de AERIUS-berekeningen;
- Hoofdstuk 5 betreft de conclusie.

2 WET- EN REGELGEVING

2.1 INLEIDING

In Nederland zijn ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen; gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Een toename van de stikstofdepositie kan leiden tot significante negatieve effecten op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een Wet natuurbescherming (Wnb) vergunning in combinatie met een passende beoordeling. Daarom dient voor nieuwe plannen en projecten onderzocht te worden in hoeverre er sprake is van een significant negatief effect op de relevante Natura 2000-gebieden.

2.2 AERIUS-CALCULATOR

Op basis van de berekende NO_x en NH_3 emissies die een project, andere handeling of planologische mogelijkheden van een plan uitstoot wordt met een verspreidingsmodel de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitatten en leefgebieden in Natura 2000-gebieden berekend. Er wordt gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS-calculator voor wat betreft informatie over de actuele stikstofdepositie en kritische depositiewaarde (kdw) van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden. Sinds 20 januari 2022 is de AERIUS calculator 2021 beschikbaar en vanaf dat moment de versie waarmee de berekeningen uitgevoerd moeten worden. Met betrekking tot de berekeningen in AERIUS zijn twee fases te onderscheiden, de aanlegfase (tijdelijke fase) en de gebruiksfase (het gebruik van de ontwikkeling na afloop van de aanlegfase).

Significante negatieve effecten kunnen worden uitgesloten als door het project, andere handeling of planologische mogelijkheden van een plan geen stikstofdepositie toename plaatsvindt op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden in Natura 2000-gebieden die al overbelast zijn. Hiervan is in ieder geval sprake als de berekende toename in stikstofdepositie niet groter is dan 0,00 mol/ha/jr.

2.3 WET STIKSTOFREDUCTIE EN NATUURVERBETERING

Per 1 juli is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. De Wet wijzigt de Wet natuurbescherming middels de toevoeging van een aantal artikelen. Belangrijke onderdelen van de Wet zijn een zo ver mogelijke reductie van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden en een partiële vrijstelling voor de bouwsector. Tegelijkertijd ziet de wet toe op het legaliseren van de projecten met een geringe stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden die voldeden aan de voorwaarden van artikel 2.12 van het Besluit natuurbescherming, zoals dat luidde op 28 mei 2019. Hiermee wil de overheid invulling geven aan het rechtszekerheidsbeginsel voor bedrijven die op basis van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) te goeder trouw hebben gehandeld.

Belangrijk voor nieuwe bouwprojecten is dat in de Wet stikstofreductie en natuurverbetering een partiële vrijstelling van de natuurvergunningplicht opgenomen voor activiteiten in de bouwsector. Deze is middels artikel 2.9a opgenomen in de Wet Natuurbescherming. Dit is verder uitgewerkt in het Besluit natuurbescherming. In artikel 2.5 van het besluit is opgenomen dat de vrijstelling geldt voor de tijdelijke bouw- of sloopwerkzaamheden aan een (bouw)werk inclusief de daarmee samenhangende vervoersbewegingen. De vrijstelling geldt dus niet voor structurele stikstofemissies in de gebruiksfase of voor andere emissies dan stikstof. Daarmee is bepaald dat de aanlegfase in principe niet meegenomen hoeft te worden in stikstofdepositieberekeningen. Wel geldt er voor de aanlegfase in de toekomst wel een prestatieverplichting om met zo duurzaam mogelijk materieel te bouwen. Dit is onderdeel van de omgevingswet en zal na inwerkingtreding van de omgevingswet van kracht worden.

2.4 TUSSENUITSpraak VAN DE RaAD VAN STATE IN DE ZAAK VIA15

Op basis van de tussenuitspraak van de Raad van State op 20 januari 2021 in de zaak kan niet zonder nadere onderbouwing gebruik gemaakt worden van SRM2 in AERIUS Calculator bij de beoordeling van het depositie-effect van projecten waarin wegverkeer een rol speelt. Als gevolg van de tussenuitspraak van de Raad van State in de zaak Via15 was ten aanzien van de toen geldende AERIUS-calculator een aanpassing vereist ten aanzien van berekeningen voor wegverkeer met SRM2. Buiten 5 km van de lijnbronnen met wegverkeer berekent de implementatie van SRM2 de hoeveelheid aan stikstofdepositie namelijk niet.

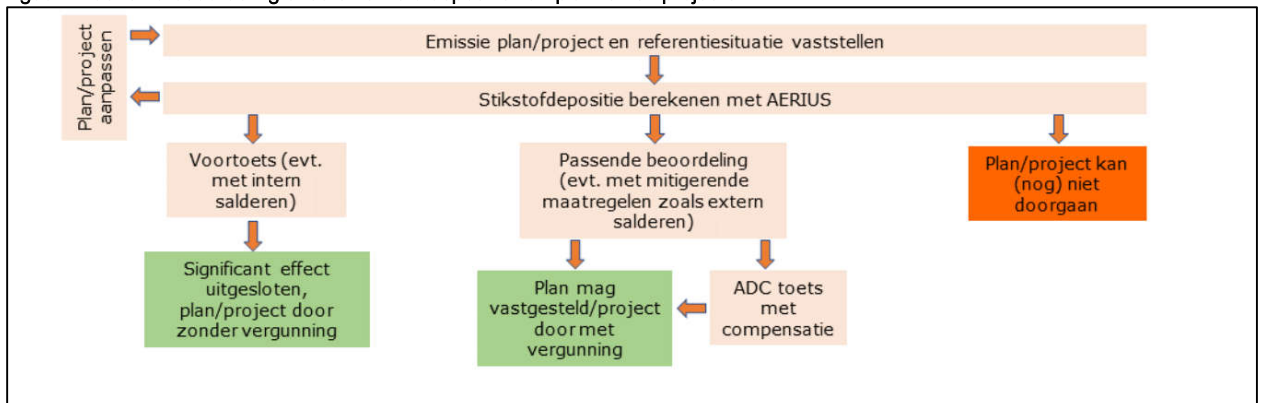
Dit is opgelost in de AERIUS calculator 2021 die sinds januari 2022 gebruikt dient te worden voor stikstofdepositieberekeningen. In AERIUS 2021 wordt wegverkeer berekend tot op een afstand van 25 kilometer.

2.5 TOENAME VAN STIKSTOF (IN DE GEBRUIKSFASE)

Elke toename in stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar op een overbelast stikstofgevoelig instandhoudingsdoel (habitattype of leefgebied) is in potentie een significant negatief effect. Een dergelijke toename in stikstofdepositie betekent daardoor dat het project niet zonder meer vergunbaar is onder de Wet natuurbescherming.

Indien een vergunningplicht geldt zal voor het initiatief een individuele Passende Beoordeling gemaakt moeten worden op basis waarvan bepaald wordt of een vergunning wordt afgegeven. Om te bepalen of er überhaupt een vergunningplicht geldt moet allereerst vastgesteld worden of het project of plan kan leiden tot significante negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van een of meer Natura 2000-gebieden. Dat gebeurt in de eerste plaats in de Voortoets. In deze rapportage is die Voortoets gedaan op basis van de AERIUS-calculator.

Figuur 4. Schema beoordeling effecten stikstofdepositie van plannen en projecten.



In de Voortoets wordt eerst gekeken of er sprake is van stikstofdepositie en – wanneer een significant negatief effect niet kan worden uitgesloten – of intern salderen een optie is. Beide stappen worden veelal al doorlopen bij het opstellen van een AERIUS-berekening. Wanneer uit de AERIUS-calculator blijkt dat het project een bijdrage heeft die niet hoger is dan 0,00 mol/ha/j op nabijgelegen Natura 2000-gebieden, kan het project zonder vergunningplicht doorgang vinden.

2.5.1 Intern salderen

Als uit de berekening van de gebruiksfase voor de beoogde situatie blijkt dat sprake is van een (te hoge) toename van stikstofdepositie, kan een verschilberekening gemaakt worden. Een verschilberekening bestaat uit een berekening van de referentiesituatie en de nieuwe situatie. Als uit deze verschilberekening volgt dat

sprake is van een afname van stikstofdepositie in de nieuwe situatie t.o.v. de referentiesituatie, kan geoordeeld worden dat geen sprake is van een toename van stikstofdepositie. Dit wordt intern salderen genoemd. In twee recente uitspraken (ECLI:NL:RVS:2021:71 en ECLI:NL:RVS:2021:175) heeft de Afdeling bestuursrechtspraak bevestigd dat er geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming ("Wnb") nodig is als met succes het principe van intern salderen wordt toegepast.

2.5.2 Passende beoordeling

Indien significante negatieve effecten op basis van intern salderen niet uit te sluiten zijn, dient een passende beoordeling te worden gemaakt, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied. Wanneer uit de passende beoordeling de zekerheid wordt verkregen dat het project geen significante gevolgen heeft kan deze zonder vergunning worden uitgevoerd. Indien significante effecten niet zijn uit te sluiten dan kunnen de volgende stappen doorlopen worden:

- Beoordeling significantie door ecooloog
- Mitigatie
- Externe saldering
- Gebruik maken van het stikstof registratiesysteem
- ADC-toets

Deze rapportage beperkt zich vooralsnog tot een beschrijving van de uitgevoerde AERIUS-berekening. Mocht uit de AERIUS-berekening blijken dat een significant negatief effect op het nabijgelegen Natura 2000-gebied niet op voorhand uit te sluiten is, wordt onderzocht in hoeverre bovenstaande stappen ingezet kunnen worden.

2.5.3 Stikstof registratie systeem

Sinds 24 maart 2020 kan een natuurvergunning worden aangevraagd op basis van het stikstofregistratiesysteem. Dit geldt in eerste instantie voor de woningbouw en een beperkt aantal grote infraprojecten.

Voorwaarde voor het stikstofregistratiesysteem is dat er eerst stikstofruimte wordt gecreëerd door maatregelen die de stikstofneerslag verminderen. De verlaging overdag van de maximumsnelheid op autosnelwegen naar 100 km/uur is de eerste maatregel die stikstofruimte heeft opgeleverd.

Voor woningbouw is het mogelijk om op basis van het stikstofregistratiesysteem een natuurvergunning te verkrijgen. Er wordt een conceptaanvraag ingediend bij de omgevingsdienst. Wanneer een conceptaanvraag als voldoende is beoordeeld en er sprake is van een formele aanvraag voor een vergunning of een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming, dient binnen een termijn van 13 weken, die kan worden verlengd met 7 weken, te worden beslist.

Het kan voorkomen dat de omgevingsdienst de beoogde ontwikkeling bestempeld als een complex project. Op grond van artikel 2.7 van de Wnb geldt dan een beslis termijn van 6 maanden. Deze termijn kan met 6 weken verlengd worden. Dit wordt binnen de eerste 8 weken na indiening van de aanvraag besloten. Binnen de beslistermijn van 6 maanden legt de omgevingsdienst een ontwerpbesluit 6 weken ter inzage. In deze periode kunnen belanghebbenden schriftelijk of mondeling reageren. Na de inzagetermijn worden de aanvraag en de definitieve vergunning gepubliceerd en nogmaals 6 weken ter inzage gelegd.

3 STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSOPZET EN AFBAKENING

In dit onderzoek zijn de NO_x en NH₃ emissies gedurende de gebruiksfase in kaart gebracht.

De emissieberekeningen tijdens de gebruiksfase zijn gebaseerd op eventuele emissies door gebruik van aardgas en de verkeersgeneratie als gevolg van de ontwikkeling. Voor de stikstofdepositieberekening ligt de focus, na de inwerkingtreding van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (per 1 juli 2021), op de verkeersgeneratie (per etmaal) welke als gevolg van de planrealisatie ontstaat.

Voor het rekenjaar wordt in AERIUS uitgegaan van 2023. Omdat de ontwikkeling nog een planologische procedure doorlopen moet, zal de daadwerkelijke gebruiksfase verder weg in de tijd liggen. Omdat AERIUS rekening houdt met een schoner wagenpark in de verdere toekomst, wordt met een jonger rekenjaar met een hogere stikstofemissie gerekend. De daadwerkelijke uitstoot van stikstof zal daardoor mogelijk lager liggen dan berekend.

3.2 EMISSIES GEBRUIKSFASE

Het onderzoeksgebied voor de gebruiksfase wordt bepaald door het gebied waarbinnen effecten als gevolg van het plan kunnen worden verwacht.

Afhankelijk van het type woningen en voorzieningen wordt de verkeersaantrekkende werking bepaald en de eventuele uitstoot van NO_x als gevolg van aardgasgebruik meegenomen in de berekening.

3.2.1 Emissie wegverkeer

Door Goudappel Coffeng is een verkeersonderzoek uitgevoerd waarbij de verkeersgeneratie bepaald is. Dit is gedaan aan de hand van landelijk erkende CROW verkeersgeneratiekencijfers (publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren').

CROW maakt bij de verkeersgeneratiekencijfers onderscheid naar stedelijkheidsgraad en de ligging van het gebied in de bebouwde kom. Rotterdam heeft conform CBS de stedelijkheidsgraad: 'zeer sterk stedelijk'. Conform het gemeentelijke parkeerbeleid is gekozen voor de locatie 'rest bebouwde kom' (gebied C in het parkeerbeleid).

CROW hanteert een bandbreedte bij het parkeer- en verkeersgeneratiekencijfer. De uiteindelijke keuze binnen deze bandbreedte is bepaald aan de hand van de parkeernorm van de gemeente Rotterdam. Is deze bijvoorbeeld hoger dan het parkeerkencijfer van CROW, dan geldt dezelfde toename ook bij het verkeersgeneratiekencijfer. In de prognose is rekening gehouden met de reducties op de parkeernormen, die volgens het parkeernormenbeleid van Rotterdam gelden voor de nabijheid van het Intercitystation Rotterdam Alexander en de inzet van deelauto's bij het toekomstige programma.

De prognose van het toekomstige aantal motorvoertuigbewegingen per etmaal is weergegeven in tabel 3 (variant 1) en tabel 4 (variant 2). De verkeersgeneratie in de toekomstige situatie is: 1.450 tot 1.509 motorvoertuigbewegingen per werkdag etmaal.

Tabel 3. Aantal motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal (toekomstige situatie, variant 1)

omvang		parkeernorm	reducties	parkeernorm	verkeers- generatie	totaal
279	wonen 40-65 m ²	0,6	0,24	0,36	1,80	502
78	wonen 65-85 m ²	1,4	0,56	0,84	2,93	229
16	wonen 85-120 m ²	1,6	0,64	0,96	3,40	54
2	wonen > 120 m ²	1,8	0,72	1,08	4,53	9
42	behandelkamers gezondheidscentrum	2	0,2	1,8	14,82	622
10	deelauto's				9,3	93
totaal:						1.509

Tabel 4. Aantal motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal (toekomstige situatie, variant 2)

omvang		parkeernorm	reducties	parkeernorm	verkeers- generatie	totaal
279	wonen 40-65 m ²	0,6	0,24	0,36	1,80	502
78	wonen 65-85 m ²	1,4	0,56	0,84	2,93	229
16	wonen 85-120 m ²	1,6	0,64	0,96	3,40	54
2	wonen > 120 m ²	1,8	0,72	1,08	4,53	9
17	behandelkamers gezondheidscentrum	2	0,2	1,8	14,82	252
300 m ² bvo	commerciële dienstverlening	2,5	0,25	2,25	14,10	42
200 m ² bvo	cultuur	0,7	0,07	0,63	14,10	28
300 m ² bvo	detailhandel	2,5	0,25	2,25	63,5	191
1.000 m ² bvo	kantoor	1,2	0,12	1,08	5,07	51
10	deelauto's				9,3	93
totaal:						1.450

Variant 1 is de variant met de hoogste verkeersgeneratie. In totaal zal de ontwikkeling een verkeersgeneratie van 1.509 verkeersbewegingen per etmaal met zich meebrengen. De cijfers van Goudappel zijn weergegeven in weekdagcijfers. In milieuraportages wordt gebruik gemaakt van weekdagcijfers. Deze zijn in navolging van het CROW te destilleren uit de werkdagcijfers door met een factor 1,11 te verlagen.

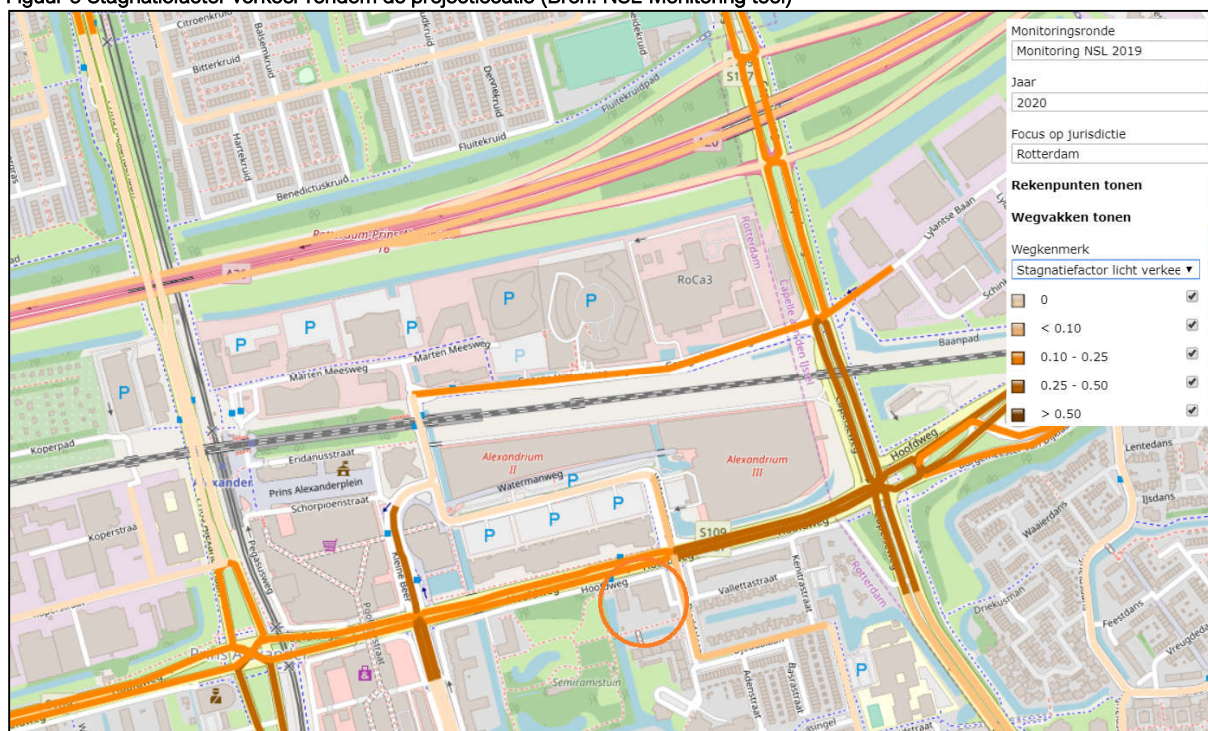
Daarnaast wordt op basis van CROW-kengetallen ervan uitgegaan dat van de totale verkeersgeneratie per woning 0,02 vrachtverkeer betreffen, wat neerkomt op 7,5 vrachtwagenbewegingen per etmaal. Ook voor de voorzieningen is een inschatting gemaakt van de vrachtverkeerbewegingen. Dit wordt ingeschat op dagelijks 2 vrachtwagens, dus vier vrachtbewegingen. In totaal wordt de verkeersgeneratie ingeschat op 1.349 mvt/etmaal licht verkeer en 12 mvt/etmaal zwaar verkeer.

Tabel 5. Verkeersgeneratie naar type dag en type verkeer.

Soort functie	Aantal eenheden (woningen / behandelkamers)	Max. verkeersgeneratie per eenheid (woning / 100m2 bvo)	Verkeersgeneratie per werkdag	Verkeersgeneratie per weekdag	Verkeersgeneratie licht verkeer per weekdag	Verkeersgeneratie zwaar verkeer per weekdag
Appartementen, 40-65 m2	279,00	1,80	502	452	446,9	5,6
Appartementen, 65-85 m2	78,00	2,93	229	206	204,3	1,6
Appartementen, 85-120 m2	16,00	3,40	54	49	48,7	0,3
Appartementen, >120 m2	2,00	4,53	9	8	8,1	0,0
Behandeldkamers	42,00	14,82	622	561	556,8	4,0
Deelauto's	10,00	9,30	93	84	83,8	
Totaal			1.510	1.360	1.349	12

Om te bepalen in hoeverre deze voertuigen in de file staan is op basis van de NSL-monitoringstool de stagnatiefactor bepaald. Rondom de projectlocatie is de stagnatiefactor op de wegen 25 - 50%. In de AERIUS-calculator is derhalve een filepercentage van 50% opgenomen.

Figuur 5 Stagnatiefactor verkeer rondom de projectlocatie (Bron: NSL-Monitoring tool)



Onderstaande wegvakken zijn opgenomen voor de routing in de berekening:
- Hoofdweg – Capelseweg – aansluiting op de A20

Buiten deze wegen wordt het verkeer geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld omdat het verkeer zich in hoeveelheid, snelheid, rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden.

3.2.2 Emissie gebouwen/functies

De gebouwen worden gasloos aangesloten, derhalve is er geen emissiebron voor gasgebruik opgenomen.

4 AERIUS-BEREKENINGEN

Er is een stikstofberekening uitgevoerd voor de gebruiksfase. Met de AERIUS-calculator zijn de eerdere genoemde emissiebronnen gemodelleerd.

4.1 BEREKENING GEBRUIKSFASE

In de gebruiksfase wordt uitgegaan van de volgende emissiebronnen:

- 375 woningen (gasloos)
- Gezondheidscentrum met 42 behandelkamers (gasloos)
- Verkeersgeneratie van 1.349 vervoersbewegingen licht verkeer per etmaal
- Verkeersgeneratie van 12 vervoersbewegingen zwaar verkeer per etmaal

Na berekening van de stikstofdepositie concludeert de AERIUS-calculator dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/j voor de gebruiksfase.

In bijlage 1 zijn de invoergegevens voor de gebruiksfase weergegeven.

5 CONCLUSIE

De AERIUS-calculator 2021 geeft als uitkomst van de berekening dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. Het aspect stikstof vormt geen belemmering bij de realisatie van het voorgenomen initiatief en het aanvragen van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming is dan ook niet noodzakelijk.

Het is dan ook niet nodig gebruik te maken van eventueel vrijgekomen ruimte in het stikstof registratiesysteem.

Het AERIUS-analysebestand van de uitgevoerde berekeningen met rekenresultaten heeft het kenmerk:
- AERIUS_bijlage_Gebruiksfase Hoofdweg 490 V5

Dit bestand kan ter beschikking worden gesteld aan het bevoegde gezag.

BIJLAGE 1

Uitdraai AERIUS-calculator Hoofdweg 490
gebruiksfase, 7 februari 2022

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

MEES Ruimte en Milieu

Inrichtingslocatie

Hoofdweg 490,
3067 GK Rotterdam

Activiteit

Omschrijving

Hoofdweg 490

Toelichting

Gebruiksfasen Hoofdweg 490, variant 1 (worst-case)
rekenjaar 2023

Berekening

AERIUS kenmerk

Rt7mbcX1D8MQ

Datum berekening

07 februari 2022, 16:13

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2023

< 0,1 ton/j

0,3 ton/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen



Verkeersnetwerk

Emissie NH₃

< 0,1 ton/j

Emissie NO_x

0,3 ton/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.2_20220128_2eee9c6138
Database versie	2021_2eee9c6138

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>